

**Gebäudeabriss- Garagensanierung und Anlegung  
eines Parkplatzes auf Schloss Gut Obbach  
(Gemeinde Euerbach)**

**Faunistische Untersuchung auf  
gebäudebewohnende Fledermäuse und Vogelarten  
sowie Potentialeinschätzung für Bodenbrüter und  
Zauneidechsen**

Landkreis Schweinfurt

September 2025



Auftraggeber:

Gemeinde Euerbach  
Rathausplatz 1  
97502 Euerbach

Bearbeiter:

Dipl.-Biologin Jasmin Proksch (Projektleitung)  
Dr. rer. nat. Mira Becker  
Dipl.-Biologe und Umweltwissenschaftler Stefan Kaminsky



**KAMINSKY**

Naturschutzplanung GmbH

Hauptstraße 35  
97618 Hohenroth  
Telefon: 0 97 71 / 917 86 82  
FAX: 0 97 71 / 917 82 13  
info@naturschutzplanung.de  
<http://www.naturschutzplanung.de>

## Inhaltsverzeichnis

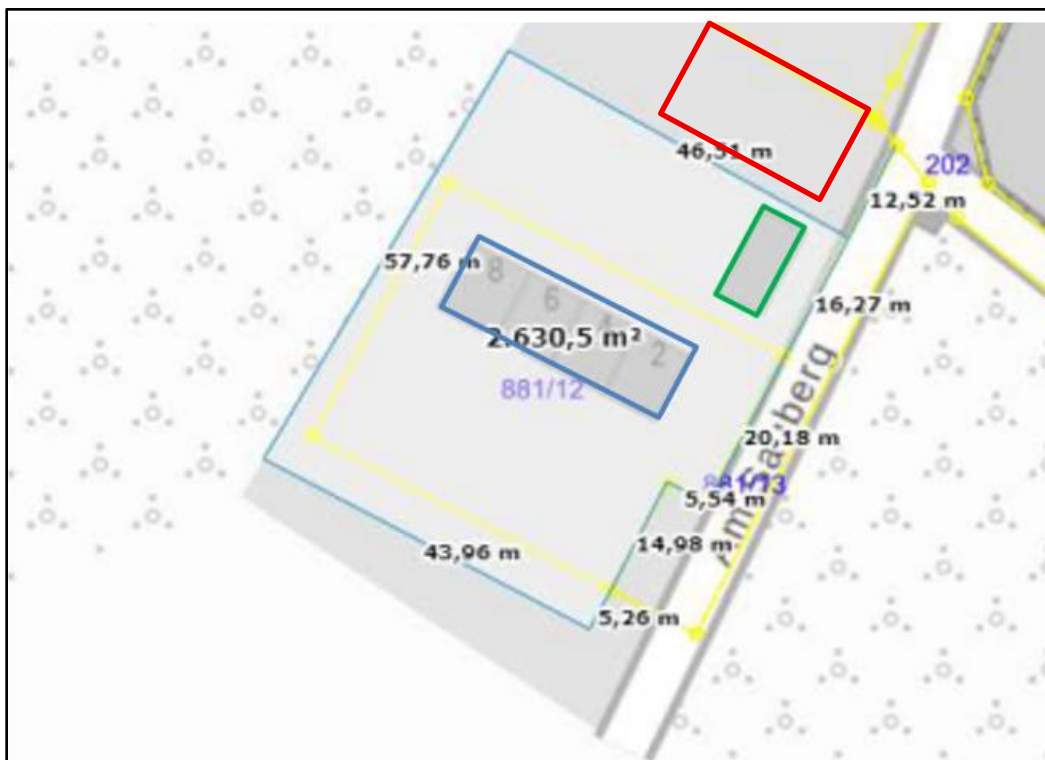
|          |                                           |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung &amp; Methoden .....</b>    | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Ergebnisse .....</b>                   | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Zusammenfassung und Hinweise .....</b> | <b>13</b> |
| <b>4</b> | <b>Literatur .....</b>                    | <b>15</b> |

# 1 Einleitung

Auf dem Gelände des Schloss Gut Obbach sollen Bestandsgebäude auf der Flurnummer 881/12 abgerissen werden. Es handelt sich um vier Reihenhäuser (vgl. Abb. 1 und Abb. 2). Die Häuser sind baugleich: alle vier Häuser sind unterkellert, besitzen zwei Wohngeschosse und einen Dachboden. Die Wohnhäuser sind seit mehreren Jahren unbewohnt. Ein südlich an das Gebäude angrenzender Gartenschuppen soll ebenfalls abgerissen werden (Abb. 3). Die Abrissarbeiten sollen im Herbst/Winter 2025 durchgeführt werden. Die Errichtung von drei barrierefreien Häusern in Holzständerbauweise und einer kleineren Wohneinheit ist im Anschluss baldmöglichst vorgesehen (Maße: 3 Häuser ca. 15 m x 10 m, 1 Gästehaus 10 m x 10 m) (vgl. Abb. 4: blau). Die Neubauten werden auf dem Grund der jetzigen Bestandshäuser und in den ehemaligen Gärten vor den Häusern errichtet (vgl. Abb. 2 und Abb. 4).

Vier zu den Bestandsgebäuden gehörende Garagen sollen saniert werden (vgl. Abb. 1: grün und Abb. 5). Des Weiteren ist mittelfristig der Bau eines Parkplatzes (vgl. Abb. 1: rot) nördlich der Garagen geplant.

Die Gehölze/Büsche/Bäume auf den betroffenen Flächen bleiben bestehen. Lediglich eine alte bruchgefährdete Kirsche (Abb. 6a) soll auf Torso gesetzt werden und im Süden sollen wenige junge Hainbuchen und eine Hasel zurückgeschnitten werden (Abb. 6b).



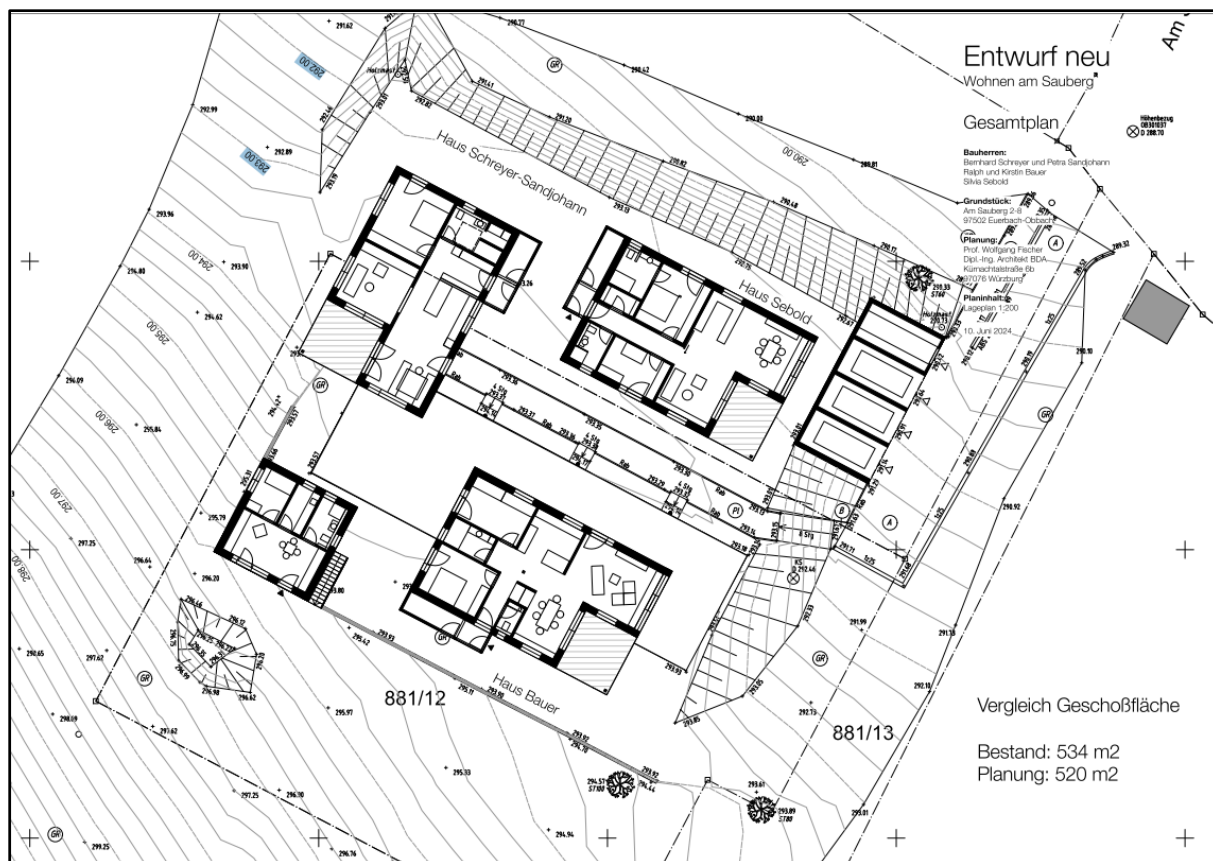
**Abb. 1:** Grundstück 881/12 mit den bestehenden Reihenhäusern (blau umrandet) und den sanierungsfähigen Garagen (grün umrandet). Rot umrandet der geplante Parkplatz (Lage ungenau). (Quelle: Lageplan des Auftraggebers, verändert).



**Abb. 2:** Abrissreife Reihenhäuser mit ihren vorgelagerten ehemaligen Gärten.



**Abb. 3:** Abrissreifer Schuppen auf der Rückseite der Reihenhäuser



**Abb. 4:** Lageplan der Neubauten und der zu sanierenden Garagen (Quelle: Auftraggeber).



**Abb. 5:** Zu sanierende Garagen



**Abb. 6a:** Alte Kirsche



**Abb. 6b:** Junge Hainbuchen/ Hasel

## **2            Vorhandene Daten**

Es sind keine Einträge relevanter Arten in Karla.Natur (früher ASK, LfU, Stand 15.09.2025) für die betroffenen Flächen vorhanden.

## **3            Methoden**

Zur Vermeidung einer Gefährdung von geschützten gebäudebewohnenden Vogel- und Fledermausarten wurde am 09.09.2025 eine Kontrolle aller Gebäude samt Keller und Dachboden durchgeführt. Ebenso wurden der Gartenschuppen als auch die Garagen kontrolliert.

Die unbewohnten Räume der Gebäude, die Keller und Dachböden, der Schuppen und die Garagen wurde abgegangen und wie die Fassadenteile der Außenseite auch mittels einer Taschenlampe und einer Endoskop-Kamera auf vorhandene Fledermäuse sowie auf sonstige Spuren wie Vogelnester, Kadaver, Kot-/Fett- und Urinspuren sowie Fraßspuren hin kontrolliert.

Zudem wurde eine Einschätzung des vorhandenen Quartierpotentials in und an den Gebäuden vorgenommen, da es oft nicht möglich ist, alle Versteckmöglichkeiten von Fledermäusen genau zu untersuchen, z.B. wenn sich einzelne Fledermäuse an unzugänglichen Stellen im Dachstuhl verstecken. Daher die Abrissarbeiten bereits im Herbst/Winter 2025 geplant sind, ist eine Begehung der Gebäude zu den Übergangszeiten bzw. Wochenstubenzeit der Fledermäuse und Brutzeiten der Vögel nicht möglich, so dass zu ergreifende Ersatzmaßnahmen anhand des Potentials festgelegt werden müssen.

Eine Begehung der Grünflächen auf Bodenbrüter war zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, so dass das weitere Vorgehen ebenfalls anhand des vorhandenen Potentials festgelegt werden muss.

Da im 40 m Aktionsradius der Zauneidechse um die vom Bau betroffenen Flächen laut dem Gutsverwalter definitiv Zauneidechsen da sind, wird vorgeschlagen auf weitere Begehungen zu verzichten und anhand dieser Aussage Maßnahmen zu ergreifen.

Die jungen Bäume, welche zurückgeschnitten bzw. die Kirsche, welche auf Torso gesetzt werden soll, wurden auf Höhlenstrukturen und Vogelnester untersucht.

## 4 Ergebnisse

Während der Gebäudekontrolle wurden keine Hinweise auf eine aktuelle Besiedlung oder in der Vergangenheit liegenden Besatz durch gebäudebewohnende Fledermäuse gefunden.

Ebenso wurden während der Kontrolle keine Hinweise auf eine aktuelle oder in der Vergangenheit liegende Besiedlung durch gebäudebrütende Vogelarten in und an den Reihenhäusern gefunden.

Der Schuppen wurde durch eine gebäudebrütende Art (evtl. Hausrotschwanz / Haussperling / Amsel) genutzt. Es wurde hier ein altes Nest aufgefunden (vgl. Abb. 7).



**Abb.7:** altes Vogelnest im Schuppen

In den vom Rückschnitt betroffenen jungen Bäumen (Hainbuche, Hasel) wurden keine Vogelnester oder potentielle Fledermaus Quartiere aufgefunden.

In der alten Kirsche, welche auf ihren Torso gesetzt werden soll, sind Höhlenstrukturen (Rindenspalten) an einem Ast und Stamm vorhanden, welche als potentielle Fledermausquartiere dienen können (Abb. 8 a und 8 b). Es gab keine Hinweise auf eine aktuellen oder in der Vergangenheit liegenden Besatz durch Fledermäuse.



**Abb. 8 a und b:** Pot. Fledermausquartiere (Rindenspalten) an der alten Kirsche

*Betrachtung des Gebäudekomplexes (4 Reihenhäuser) hinsichtlich ihres Quartierpotentials.*

Hinweis: daher keine Begehung der Gebäude in den Übergangszeiten und der Wochenstubezeit bzw. zur Brutzeit stattfindet, kann eine Besiedlung durch Fledermäuse und Vögeln zu den Zeiten nicht ausgeschlossen werden. Es werden Ausgleichsmaßnahmen anhand der Potentialeinschätzung (worst- case Annahme) vorgeschlagen.

An der Außenfassade der Reihenhäuser bieten sowohl an der Gebäudevorderseite als auch an der- rückseite die von Fledermäusen gerne genutzten Rollladenkästen (vgl. Abb. 2) ein gutes Quartierpotential. Dadurch das die Gebäude leer stehen werden diese nicht täglich hoch- und runtergelassen.

Es wurden allerdings weder auf den Fenstersimsen noch unter den Rollladenkästen Kotspuren aufgefunden, noch fanden sich Fett- oder Urinspuren an den Strukturen, trotzdem kann eine Besiedlung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Daher sich keine Fassadenbrüter angesiedelt haben bzw. Spuren von diesen auffindbar sind scheinen die Gebäude wenig attraktiv zu sein, was eventuell auf das Fehlen größerer Dachüberhänge und dem Vorhandensein von attraktiveren Gebäuden (z.B. Scheunen) auf dem Gut bzw. in der Gemeinde Euerbach zurückzuführen ist, welche ausreichend

Nistmöglichkeiten bieten. Für Nischenbrüter sind keine offensichtlichen Strukturen am Gebäude erkennbar.

Eventuell vorhandene Spalten unter der Dachrinne (der Lichteinfall reichte nicht aus, um dies mit Sicherheit zu sagen) an den Reihenhäusern sowie lose Dachziegel (vgl. Abb. 9) bieten Einflugsmöglichkeiten für Fledermäuse unter die Dächer bzw. auf die Dachböden der einzelnen Häuser. Hier bietet das vorhandene Dachgebälk (vgl. Abb. 10) attraktive Hangplätze sowie Spaltenquartiere. Teils sind die Gebälke mit Folie abgehängt, so dass diese nicht einsehbar sind. Teile der Dachböden werden durch Lichteinfall durch Dachfenster, welche alle geschlossen und intakt sind) hindurch, ausgeleuchtet, es gibt jedoch auch schattige Ecken. Es wurden keine Hinweise auf eine Besiedlung der Dachböden gefunden, trotzdem kann eine Besiedlung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Dachbalken auf dem Dachboden, welche aber nur zum Teil frei liegen, bieten zwar Brutplätze für Vögel, jedoch sind die Fenster und Türen aller Dachböden geschlossen, so dass es keinen Zugang für die Tiere gibt.

Die beiden Wohngeschosse, welche jedes Haus bietet, sind durchweg lichtdurchflutet und bieten keine Strukturen, welche Fledermäusen als Quartier dienen könnten (vgl. Abb. 11- Abb. 15). Die Zwischendecken der Räume und Holzvertäfelungen sind intakt. Auch für Vögel ist kein hohes Brutpotential vorhanden, lediglich auf den Fenstersimsen sind Bruten denkbar. Da jedoch alle Fenster, bis auf das Badezimmerfenster im zweiten Haus von Westen aus gesehen, geschlossen sind, ist ein Eindringen der Tiere in drei von vier Fällen nicht möglich. Das offene Badezimmerfenster wurde während der Begehung geschlossen.

Die Reihenhäuser sind unterkellert. Die Räume sind bis auf die Heizungsanlagen leer. Jeder Raum dort bietet ein Fenster, so dass Licht in jeden Raum fällt (vgl. Abb. 16- Abb. 18). Zudem wurde in drei von vier Häusern während der Begehung kein Zugang von außen zum Keller vorgefunden, alle Fenster/Türen sind verschlossen bzw. vergittert. Einzig, im zweiten

Reihenhaus von Westen gesehen standen Fenster im Keller offen. Somit bietet der Keller aktuell durch den Lichteinfall und die glatten Wände kein Quartierpotential für Fledermäuse. Für Vögel ist aufgrund fehlender Strukturen ebenso kein Potential vorhanden.

### Garagen

Die Garagen (vgl. Abb.5) sind aktuell noch in Nutzung und bieten daher für Fledermäuse als auch Vögel kein Quartierpotential. Die Tore werden täglich geöffnet und geschlossen, d.h. Licht fällt ein, so dass die Innenräume für Fledermäuse ungeeignet sind. Des Weiteren fehlen an den glatten Wänden auch Hangmöglichkeiten (vgl. Abb.19). Strukturen, welche Vögel als Nistplätze dienen könnten, sind ebenfalls nicht vorhanden (vgl. Abb. 19)

Ein Zugang für Fledermäuse unter das Betonitdach der Garagen ist nicht vorhanden. Augenscheinlich vorhandene Öffnungen unter dem Dachrand wurden per Endoskop ausgeleuchtet und zeigen eine sehr geringe Tiefe (vgl. Abb. 20).

### *Betrachtung der Grünflächen hinsichtlich ihrer Habitattauglichkeit für Bodenbrüter*

Die vom Neubau des Parkplatzes als auch der Gebäude betroffenen Flächen bieten kein Potential für Bodenbrüter. Die Fläche, auf der der Parkplatz angelegt werden soll, wird als Pferdekoppel genutzt (vgl. Abb. 21), teils halten sich auch Gänse dort auf, es ist keine Deckung in Form von Hecken/Büschen/Gehölzen vorhanden. Der Aufwuchs in den ehemaligen Gärten wird fünf Mal im Jahr gemäht, auf den betroffenen Flächen befinden sich ebenfalls keine Hecken/Büsche/Gehölze, d.h. die essentielle Deckung fehlt. Katzen passieren beide Flächen. Am Rand der Bauflächen sind Gehölze/Büsche/Bäume vorhanden, welche allerdings nicht vom Eingriff betroffen sind. Diese haben auch eine Barrierewirkung, welche das Einwandern von Bodenbrütern von den umliegenden Felder, welche als Habitat für Bodenbrüter geeignet scheinen, unwahrscheinlich macht.

### *Betrachtung der Grünflächen hinsichtlich ihrer Habitattauglichkeit für Zauneidechsen*

Für Zauneidechsen bietet der ehemalige Garten vor den Häusern, welcher als Baugrund für die Neubauten dienen soll, Potential (Strukturen, Deckung, Sonnenplätze, teils sandiger Boden; vgl. Abb. 2). Laut Auskunft des Gutsverwalters wurden dort allerdings keine Zauneidechsen gesichtet, die Tiere halten sich v.a. im Grenzbereich zwischen Gärtnerei und den östlich angrenzenden Baumreihen auf. Die alten Gärten liegen im 40 m Aktionsradius der Tiere. Die betroffenen Gärten werden fünf Mal im Jahr gemäht.

Die Fläche, auf welcher der Parkplatz angelegt werden soll, hingegen bietet kein Potential für Zauneidechsen. Die Fläche dient u. A. als Pferdekoppel (vgl. Abb. 21, d.h. der Aufwuchs wird kontinuierlich kurzgehalten, Störung ist kontinuierlich vorhanden, es sind keine Versteckmöglichkeiten vorhanden (es wurden auch keine Mäuselöcher aufgefunden), der Boden ist teils verdichtet (Schotter).



**Abbildung 9:** lose Dachziegel als Einflugsmöglichkeit



**Abbildung 10:** Dachgebälk, teils abgehangen



**Abbildung 11:** Bsp.: Wohnraum



**Abbildung 12:** Bsp: Wohnraum



**Abbildung 13:** Bsp: Wohnraum



**Abbildung 14:** Bsp. Bad



**Abbildung 15:** Bsp. WC



**Abbildung 16:** Bsp. Kellerraum: Fenster vergittert



**Abbildung 17:** Bsp. Kellerraum: Tür geschlossen



**Abbildung 18:** Bsp. Kellerraum: Heizungsanlage



**Abbildung 19:** Bsp. offene Garage



**Abbildung 20:** Garagen: kein Zugang unters Dach



**Abbildung 21:** Pferdekoppel

## 5 Zusammenfassung und Hinweise

Es wurden während der Kontrollen in und an den Reihenhäusern, sowie dem Schuppen und den Garagen keine Hinweise auf eine aktuelle oder in der Vergangenheit liegende Besiedlung durch gebäudebewohnende Fledermäuse oder Vögel gefunden.

In der Vergangenheit wurde der Schuppen im Garten als Brutplatz von einem Vogelpaar genutzt.

**Da die Dachstrukturen sowie die Rollladenkästen der Reihenhäuser sowie die Holzvertäfelung im Schuppen nicht ausreichend kontrollierbar sind, kann eine Störung und Gefährdung von Fledermäusen in Winter- und Zwischenquartieren beim Abriss derzeit nicht ausgeschlossen werden.**

Der Abrisstermin des Gebäudes sollte in den Übergangszeiten (Abbruch zwischen 11.09. - 31.10.) liegen und die Abnahme des Daches unter und in Anwesenheit der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) erfolgen.

Die Rollladenkästen sind vor dem Abriss zwischen dem 11.09. - 31.10. vorsichtig zu öffnen, sodass sie nicht mehr als Quartier geeignet sind, ebenso sind die Holzvertäfelungen im Schuppen vor dem Abriss vorsichtig zu entfernen, so dass auch hier kein Quartierpotential mehr vorhanden ist. Falls diese Arbeiten im Winter nach dem 31.10. durchgeführt werden, ist auch hier die ÖBB hinzuzuziehen.

Generell sollte während des Abrisses auf Fledermäuse geachtet werden und vor Allem die Dächer/Dachstrukturen und die Rollladenkästen sowie die Holzvertäfelung im Schuppen behutsam entfernt werden. Bei einem Fund müssen die Arbeiten eingestellt werden, die ÖBB informiert und die Tiere von fachkundigen Personen evakuiert und eventuell in Pflege genommen werden.

Daher nach aktuellem Kenntnisstand zwar potentielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse verloren gehen, jedoch keine nachweisbaren Quartiere, wird als Ausgleich 2 Flachkästen als ausreichende Maßnahme betrachtet. Der Kasten ist vor dem Abriss in unmittelbarer Umgebung des Abrissgebäudes zu montieren. Auch der spätere Einsatz von Niststeinen am neu zu errichtenden Gebäude ist möglich.

Falls sich während der Abrissarbeiten doch Hinweise auf Fledermausquartiere ergeben bzw. ein Vorkommen von Fledermäusen festgestellt wird, könnten in Abstimmung mit der ÖBB und der UNB/HNB weitere Ersatz-Quartiermöglichkeiten geschaffen werden.

Da die Nutzung des Schuppens durch Vögel in der Vergangenheit gegeben war, sollte der Abriss außerhalb der Hauptbrutzeit erfolgen: die Arbeiten sollten also zwischen Anfang August und Ende Februar durchgeführt werden.

Aufgrund dessen, dass der Schuppen in der Vergangenheit als Brutplatz genutzt wurde, ist ein Nistkästen für Gebäude- bzw. Nischenbrüter (z.B. der Firma Schwegler oder Hasselfeldt) im nahen Umfeld an Nachbargebäuden auszubringen bzw. wäre der Einsatz von Niststeinen am neu zu errichtenden Gebäude ebenfalls denkbar. Um Vogelschlag zu minimieren, sollte am Neubau soweit möglich auf große, zusammenhängende Glasflächen aus Klarglas verzichtet werden. Insbesondere Eckverglasungen, transparente Durchsichten sowie Glas, in dem sich die Umgebung (Bäume/Landschaft) spiegelt, sind für Vögel besonders risikoreich. Sollten entsprechende Glasflächen nicht vermieden werden können, sollte Vogelschutzglas mit hoher Wirksamkeit verwendet werden.

In der Bau- und Betriebsphase sind Beleuchtungsanlagen (z.B. Straßenbeleuchtung, Lagerplätze etc.) nach Möglichkeit mit LED - (Lichtfarbe 1800 K bis 3000 K), Natriumdampfhochdrucklampen o.ä. (VOIGT et al. 2019) auszustatten, um die Anlockwirkung auf Insekten und die daraus potenziell resultierende Abnahme an Nahrungsinsekten sowie eine Störung von Tieren im Umfeld zu vermindern. Leuchtkörper und Reflektoren sind so auszurichten, dass der Lichtkegel nicht auf angrenzende Bereiche gerichtet ist (vgl. VOIGT et al. 2019, STMUV 2020).

Der Rückschnitt der Bäume hat grundsätzlich außerhalb der Brutvogelzeit, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu erfolgen. Falls beim Rückschnitt der Kirsche im Garten die vorhandenen Höhlenstrukturen betroffen sind sollte der Rückschnitt bzw. das Setzen auf Torso ebenfalls unter ÖBB erfolgen bzw. ist kurz davor eine Kontrolle auf einen Besatz durch Fledermäuse notwendig. Falls Höhlenstrukturen verloren gehen sollte als Ausgleich ein Spaltenquartier (z.B. von Schwegler/Hasselfeld) in unmittelbarer Umgebung aufgehängt werden.

Da die vom Bau des Parkplatzes als auch der Gebäude betroffenen Flächen kein Potential für Bodenbrüter bietet, werden keine weiteren Begehungen im Jahr 2026 oder Ausgleichsmaßnahmen für nötig erachtet.

Für Zauneidechsen weist der Garten vor den Häusern, welcher als Baugrund dienen soll Habitatpotential auf. Ein Vorkommen von Zauneidechsen im 40 m Radius um die Fläche ist durch den Gutsverwalter bereits bestätigt. Es wird vorgeschlagen bis Mitte März 2026 einen Reptilienschutzzaun um die betroffene Fläche anzubringen. Der Zaun ist in Bereichen die an Zauneidechsenlebensraum grenzen mit Überstiegshilfen (Bretter oder selbstentleerende Eimer), zu versehen. Der Aufwuchs auf den betroffenen Flächen sollte ab sofort kontinuierlich niedrig gehalten werden (Schnitthöhe 10 cm, Mahd mit Balkenmäher oder Motormanueller Sense), so dass potentiell anwesende schlafende Tiere nach dem Erwachen oder noch vorhandene diesjährige Schlüpflinge in die anliegenden Habitate vergrämt werden.

Durch die ÖBB ist sicher zu stellen, dass sich keine Zauneidechsen mehr im Baufeld befinden, dazu sind bei geeigneten Witterungsbedingungen im März/April 2026 vier Begehungen auf Zauneidechsen durchzuführen (vgl. LfU 2020). Bei den Begehungen angetroffene Zauneidechsen sind zu fangen und auf den Angrenzenden CEF Flächen auszusetzen. Die Begehungen müssen so lange fortgesetzt werden, bis an drei Tagen in Folge keine Zauneidechsen mehr nachgewiesen werden.

Der Zaun sollte während der Bautätigkeiten stehen bleiben um ein Einwandern der Tiere zu verhindern.

Da ein Vorkommen von Zauneidechsen im 40 m Radius um die Fläche durch den Gutsverwalter bereits bestätigt ist und es innerhalb des Radius viele Flächen mit sehr gutem Habitatpotential gibt wird vorgeschlagen auf eine Begehungen im 40 m Radius zu verzichten.

Da durch den Bau der Häuser auf die Flächen der ehemaligen Gärten Zauneidechsenlebensraum verloren geht wird ein 1:1 Flächenausgleich vorgeschlagen, d.h. es ist im 40m Umkreis um die Gärten eine Ausgleichsfläche in der Größe der ehemaligen Gärten auszuweisen und darauf ein Zauneidechsenmeiler anzulegen.

## 6 Literatur (verwendet)

**Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2009):** Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

**Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2011):** Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 05/2016)

**Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2015):** Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 01/2015. - München.

**Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV 2020):** Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen- Publikationsshop der Bayerischen Staatsregierung

**Dietz, C. (2001):** Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

**Eicke, L. (1988):** Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Baer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

**Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011):** Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand: 04/2011.

**Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2021):** Empfehlungen für die Anbringung von Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren. 5 S. Download unter Aktuelles auf:

<https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz>

**Marnell F. & P. Presetnik (2010):** Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.

**Mitchell-Jones A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L. (2007):** Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.

**NABU & Architektenkammer Baden-Württemberg:** Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

**Trautner J., Kockelke K., Lambrecht, H. & J. Mayer. (2006):** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

**Voigt C.C, Azam C., Dekker J., Ferguson J., Fritze M., Gazaryan S., Hölker F; Jones G., Leader N., Lewanzik D., Limpens H.J.G.A. , Mathews F., Rydell J., Schofield H., Spoelstra K., Zagmajster M. (2019):** Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

**Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021a):** Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere – ANLiegen Natur 43(2): 11–16, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

**Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021b):** Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

Download unter Aktuelles auf: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz>